

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Departamento de Medicina

**LEVANTAMENTO DE MICROFUROS NAS LUVAS DE LÁTEX APÓS
PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICOS E CIRÚRGICOS NA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA.**

Marcos André Santin

GOIÂNIA GOIÁS

2000

Marcos André Santin

LEVANTAMENTO DE MICROFUIROS NAS LUVAS DE LÁTEX APÓS
PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICOS E CIRÚRGICOS NA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA.

Monografia apresentada na conclusão do Curso de
graduação em Medicina pela Universidade Federal de
Santa Catarina.

Orientadores: Ângela Cristina Bueno Vieira.

Edvaldo Romeiro dos Santos.

Marco Aurélio Da Ros.

GOIÂNIA

2000

MARCOS ANDRÉ SANTIN

LEVANTAMENTO DE MICROFUIROS NAS LUVAS DE LÁTEX APÓS
PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICOS E CIRÚRGICOS NA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA.

Monografia apresentada na conclusão do Curso de
graduação em Medicina pela Universidade Federal de
Santa Catarina.

Orientadores: Ângela Cristina Bueno Vieira.

Edvaldo Romeiro dos Santos.

Marco Aurélio Da Ros.

BANCA EXAMINADORA:

Julgado em: __/__/__.

Aos meus pais, que mesmo à distância sempre
estiveram ao meu lado.

A Simone, Victor e Júlia pela paciência e compreensão
incansável.

A Lázaro e Batista, os irmãos que mais contribuíram
para a formação de meu caráter.

André.

AGRADECIMENTOS

Ao Governo Federal por oferecer uma Universidade pública e gratuita de tal magnitude a sociedade brasileira.

Ao Colegiado de Curso e seu Presidente que demonstraram empenho e respeito por seus alunos alunos.

Aos membros da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia que despendem esforços para desenvolver o Centro de Ensino e Pesquisa.

Aos colegas que se tornaram amigos durante todos estes anos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 12

2. OBJETIVOS..... 14

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... 15

4. MATERIAIS E MÉTODOS..... 19

5. RESULTADOS..... 20

6. DISCUSSÃO..... 22

7. CONCLUSÃO..... 24

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA..... 25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1..... 21

LISTA DE ABREVIATURAS

Cab. – Cabeça.

CCIH – Centro de Controle de Infecção Hospitalar

Cir. – Cirurgia.

CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas.

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

PCSO – Programa de Controle da Saúde Ocupacional.

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

UFSC –Universidade Federal de Santa Catarina.

RESUMO

Introdução: O profissional da saúde tem riscos de contatos com sangue e secreções dos clientes. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são dispositivos utilizados para proteger das contaminações. O uso fora da técnica dos dispositivos de barreira como luvas, máscara, gorro e avental, são importantes fatores que levam a contaminação/ infecção desses profissionais. A Consolidação das Leis Trabalhistas oferece este amparo aos trabalhadores.

Objetivos: Avaliamos o número de microfuros das luvas de látex após o ato cirúrgico e o risco de exposição das equipes cirúrgicas.

Materiais e Métodos: Foram analisadas 1282 luvas de látex marca Mucambo® (com registro no Ministério da Saúde e certificado de qualidade Iso 9001 e 9002), utilizadas em 195 procedimentos escolhidos aleatoriamente de 15 especialidades médicas. Cada luva foi invertida, enchida com água e comprimida para observar a presença de microfuros. Luvas *rasgadas* ou com *furos visíveis* foram excluídas.

Resultados: Havia 1210 (94.4%) luvas sem microfuros e 72 (5.61%) com microfuros. Foi observado microfuros em 42.9% Cirurgia Torácica, 12.2% Cirurgia Plástica, 10% Neurocirurgia, 8.2% Proctologia, 7% Urologia, 6.6% Ortopedia, 6.2% Cirurgia Vascular, 5.9% Cirurgia Geral, 5.8% Cirurgia Geral (vídeo), 5.7% da Cirurgia Cardíaca, 5.3% Gineco/ Obstetrícia, 4.3% Cirurgia Cabeça e Pescoço, 2.7% da Otorrino, 2.4% Urologia (vídeo), 1.6% Marcapasso, 0% Oftalmologia e 0% Ortopedia (vídeo) e 0% nas luvas sem uso em campo operatório.

Conclusão: Neste experimento luvas sem furos visíveis apresentaram 0% a 42,9% de microfuros. Observamos na amostra a média de 5,6% de microfuros. A presença de microfuros provavelmente expôs as equipes a fluidos biológicos potencialmente infectantes. O risco de contaminação/ infecção através de microfuros existe, e as equipes cirúrgicas não percebem e/ou ignoram tal risco potencial. O uso correto das luvas cirúrgicas não protegem em absoluto o profissional do contato com

fluidos biológicos. É fundamental lavar as mãos rigorosamente antes e após todo o procedimento cirúrgico.

SUMMARY

The health professional has risks of contact with blood and customer's secretions. The Equipment of Individual Protection are devices used to protect against contaminations. The use out of the protection devices technique, as gloves, mask, cap and apron, is na important factor that has caused the professional's contamination. We have evaluated the number of microforms of the latex gloves after the surgical act and the risk of exhibition of the surgical teams. 1282 latex gloves – "Mucambo"(commercial mark with registration at ministry of the health and quality certificates Isso 9001 and 9002) – Were used in 195 procedures chosen random of 15 medical specialties. Each glove was inverted, filled with water and compressed to observe the presence. Torn gloves or with visible holes they were excluded. There were 1210 (94.4%) gloves without micron perfuration and 72 (5.61%) with micron perfuration. Micron perfuration was observed in 42.9% Surgery Thoracic, 12.2% Plastic, 10% Neurology, 8.2% Proctology, 7.0% Urology, 6.6% Orthopedics, 6.2% Vascular Surgery, 5.8% Surgery General, 5.7% Surgery General (video), 5.7% Surgery Heart, 5.3% Ginecology/Obstetric, 4.3% Surgery Head Thoat, 2.7% Otorhinolaryngology, 2.4% Urology (video), 1.6% Beat Time, 0% Ophtalmology, Orthopedics (video) and 0% of holes in the gloves Control (without use in surgical field). The risk of exhibition of the surgical team varied from 0% to 42.9%. In our experiment gloves without visible holes presented 0% to 42,9% of micron perfuration. We observed in our sample the average of 5,6% of micron perfuration. The micron perfuration presence probably exposed the flowed teams it biological potentially infective. The contamination/infection risk through micron perfuration exists, and the surgical teams don't notice and they ignore such a potential risk. The correct use of the surgical gloves doesn't protect the professional of the contact at all with having flowed biological. It is fundamental to wash the hands strictly before and after the whole surgical procedure.

1 Introdução

Os profissionais da saúde têm risco de exposição a sangue e secreções dos clientes. Os Equipamentos de Proteção Individual (E.P.I.) são dispositivos obrigatórios para proteção e normatizados pela legislação trabalhista através do Programa de Controle de Saúde Ocupacional (P.C.S.O.) (04,06). O risco biológico de exposição às doenças infectas contagiosas é inerente a toda atividade na área de saúde, sendo diretamente proporcional ao tipo da função exercida, ao inóculo e ao contato com fluídos orgânicos. No meio hospitalar, os EPI são a primeira barreira de prevenção a inúmeras doenças.

O termo profilaxia deriva do grego e significa precaução⁽¹¹⁾, sendo sinônimo de medicina preventiva/ saúde coletiva. No hospital a CCIH juntamente com o Serviço de Saúde Ocupacional são quem define os tipos de isolamentos de barreira e outras medidas de prevenção e controle, segundo as áreas de risco. Todas normas e medidas de segurança devem ser escritas e divulgadas pelo CCIH bem como serem atualizadas periodicamente. O termo Precaução Padrão, em relação a antiga expressão Precauções Universais, indica processo ativo de padronização e revisão das normas e rotinas, o que possibilita o CCIH e PCSO padronização adaptada a realidade de cada hospital/ serviço (04).

Sabemos que os riscos de doenças infecto-contagiosas em funcionários da saúde são maiores que na população em geral. Isto se deve a inúmeros fatores, dentre os quais estão o não uso ou inadequado dos EPI. Além do mais dispositivos de barreira, como luvas, máscara, gorro e avental inadequados e de má qualidade aumentam o risco de exposição a materiais biológicos.

VERONESI & FOCACCIA salientam a importância das precauções pois é inviável economicamente a realização de testes sorológicos em todos os pacientes que são submetidos a procedimentos invasivos. A grande maioria dos portadores do SIDA é assintomática, na proporção de 1:100 doentes. Todo contato com sangue ou fluídos biológicos devem ser considerados como portadores de doenças infecto-contagiosas como SIDA, hepatites virais, malária, sífilis, chagas e outros (30).

Na legislação brasileira, o acidente de trabalho é definido na Consolidação das Leis trabalhistas (CLT) no artigo 19 da Lei 8213 de 24 de julho de 1991 como “que ocorre no exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda, ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho”. Porém considera-se acidente a material biológico qualquer contato que ocorra com pele e/ou mucosa, ou através de aerossóis, mesmo que não haja lesões visíveis. No inciso III do mesmo artigo acrescenta-se “doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de suas atividades”(06).

Com base nos aspectos legais, os altos índices de acidentes de trabalho relatadas por inúmeras publicações, poderão ser evitadas com as Precauções Padrão tais como (12,15):

- Lavar as mãos sempre antes e após todo procedimento.
- Utilização de luvas ao manipular sangue e fluídos orgânicos; ao tocar mucosas ou pele com lesões, materiais contaminados, ao puncionar ou executar qualquer procedimento curativo ou cirúrgico.
- Máscaras e óculos protetores, sempre que houver possibilidade do procedimento gerar aerossóis de sangue, ou outro fluído orgânico, com risco de atingir as mucosas da boca, nariz, e olhos.
- Aventais, durante procedimentos com risco de contato com sangue e/ou outros fluídos.
- Lavagem das mãos imediatamente e intensamente sempre que houver contato com sangue ou outros fluídos orgânicos.
- Precauções para evitar ferimentos com materiais pérfuro-cortantes, como não reencapar ou dobrar agulhas; desprezar materiais pérfuro-cortantes em recipientes de paredes rígidas o mais próximo possível da área em que estão sendo utilizadas.
- Acondicionar materiais não descartáveis em recipientes apropriados, para serem levados a central de material estéril.

2 Objetivos

Levantar o número de luvas de látex com microfuros após o uso em campo operatório.

Avaliar o risco de exposição das equipes cirúrgicas por microfuros nas luvas usadas em cirurgias e procedimentos diagnósticos.

3 Revisão Bibliográfica

Os acidentes de trabalho com sangue e outros fluídos potencialmente contaminados são tratados como emergência médica. Intervenções para profilaxia da infecção pela SIDA e hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente, para a sua maior eficácia fazemos em menos de duas horas após acidente, a associação de AZT e 3TC até sair o resultado do Elisa anti-HIV do paciente fonte. Caso for negativo suspende-se a profilaxia. Se positivo e o paciente não estiver em tratamento ou nunca recebeu antivirais, manter AZT e 3TC pôr 30 dias. Caso o paciente estiver com SIDA e sem tratamento, além dessas acrescentar um inibidor da protease. Se estiver em tratamento, usar o mesmo esquema terapêutico do paciente fonte (18,20,30).

Para profilaxia da hepatite B, se o profissional da saúde apresentar soroconversão vacinal do Anti HBs, não é necessário reforços ou gamaglobulina hiperimune. Caso o profissional da Saúde não seja vacinado, fazer gamaglobulina hiperimune e quatro doses da vacina D0, D30 e D60 e um reforço no D180. Sendo imunizado e não sabe da soroconversão do Anti HBs, colher soro para avaliação desses anti-corpos e prescrever gamaglobulina hiperimune para hepatite B. No Brasil, a utilização da vacina para hepatite B é recomendada para todos os profissionais de saúde. Após exposição ocupacional a material biológico, mesmo para profissionais não imunizados, o uso da vacina, associado ou não a gamaglobulina hiperimune é uma medida que comprovadamente, reduz o risco de infecção (18,20,32).

Doenças infecto-contagiosas de longo período de incubação, SIDA, hepatite viral B e hepatite viral C, dentre outras podem ser transmitidas ao trabalhador e a seus familiares, daí a necessidade de controle sorológico periódico dos funcionários de risco (04,30).

É importante ressaltar que as medidas profiláticas pós-exposição não são totalmente eficazes, enfatizando a necessidade de se implementar ações educativas permanentes, que familiarizem os profissionais da saúde com as Precauções Padrão e os conscientizem da necessidade de emprega-las adequadamente (30).

O risco médio de se adquirir a SIDA é aproximadamente de 0.3% após exposição percutânea, e 0.09% após exposição mucocutânea. Esse risco foi avaliado em situações de exposição a sangue; o risco de infecção associado a outros materiais biológicos é inferior ainda que não seja definido. O risco de transmissão após exposição da pele íntegra a sangue infectado por SIDA é estimado como menor do que o risco após exposição mucocutânea (20).

A probabilidade de infecção pelo vírus da hepatite B após exposição percutânea, é significativamente maior do que a probabilidade de infecção por SIDA, podendo atingir até 40% em exposições onde o paciente fonte apresente sorologia HbsAg reativa (20).

O risco de transmissão do vírus da hepatite C está associada à exposição percutânea, mucosa, a sangue ou outro material biológico contaminado por sangue. O risco médio é de 1.8%; dependendo dos testes utilizados para o diagnóstico, o risco pode variar de 1% a 10% (20).

Não existe nenhuma medida específica eficaz para redução do risco de transmissão após exposição ocupacional ao vírus da hepatite C. A única medida importante para eliminação do risco de infecção pelo vírus da hepatite C é por meio da prevenção da ocorrência do acidente (07,14).

Os indivíduos que trabalham em hospitais estão potencialmente exposto a uma diversidade de doenças infecto-contagiosas, podendo por sua vez, ser a fonte de transmissão de microrganismos para os pacientes e para outros profissionais.

A partir da epidemia da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA), observamos um despertar da consciência prevencionista em empregado e empregador, com necessidade de divulgação de *medidas relacionadas à transmissão das doenças no trabalho*.

Nas informações estão a base para a conscientização, não só dos trabalhadores, mas também dos administradores hospitalares. Paralelamente, é necessário a implementação na área motivacional, para que os profissionais que assistem aos pacientes utilizem, exijam os EPI e condições adequadas de trabalho com segurança.

Os contatos com materiais biológicos, através de acidentes do trabalho provocados pelo manuseio de objetos perfurocortantes (agulhas, bisturis, etc.) e por

respingos em mucosas, são acidentes do trabalho “TIPO”, podendo levar a doença profissional aguda, crônica ou até mesmo a morte (23,14). Acidentes “TIPO” são riscos Hospitalares referentes a agentes físicos, biológicos, químicos e ergonômicos (23).

Há relatos na literatura da transmissão de malária pelo plasmodium falciporum e vivax de acidentes perfuro cortantes e com risco de óbito (FLORVATH,1997 E SANTOS,1998). Segundo a organização Mundial da Saúde (1991) a malária por plasmodium falciporum é uma emergência médica e seu diagnóstico e tratamento devem ser feitos até sete dias após infecção, devido aos riscos de complicações/ óbitos.

Os materiais biológicos são classificados em:

- fezes – maior número de microrganismos;
- secreções naso e orofaríngeas – número de microorganismo equivalente as fezes;
- secreções vaginais – grande número de microrganismos;
- pele – possui menor número de microrganismos;
- sangue – fonte de infecções de vírus e protozoários;
- vias de eliminação – orifícios naturais do corpo humano e pele;

quem elimina esses materiais? Indivíduos doentes ou portadores.

- a principal forma de transmissão dos agentes infectantes é através do contato direto com biológicos.

A maioria dos casos de transmissão ocupacional de SIDA e hepatite B ocorre após acidente percutânea, geralmente com agulha. O centro cirúrgico, especialmente as salas de cirurgia, em termos de ambiente, é o local que envolve o maior risco de contato com sangue e fluídos corpóreos. A literatura nos mostra 37,5% (5) e 56,8% (28) de luvas com furos no campo opertório. Em um trabalho (8) com maior número (1209), é relatado 11,6% de luvas furadas. O método de investigação dos furos foi semelhantes ao presente estudo, porém todas as luvas furadas foram consideradas.

Embora sejam escassas as evidências a respeito de transmissão de SIDA através do contato com sangue e secreções em mucosas e pele íntegra, existe a possibilidade de transmissão da hepatite B, e provavelmente de outras doenças, por essas vias.

As luvas cirúrgicas fabricadas em látex, desde que intactas, constituem uma barreira eficiente para a penetração de microorganismos. Entretanto, mesmo a utilização de dois pares de luvas não impedem o ferimento pôr agulhas. Após uma cirurgia ortopédica, cerca de 50 % a 60% das vezes ocorre a perfuração da luva extra e 6% a 10% das duas luvas. O mais preocupante é que em cerca de 50% das vezes estas perfurações não são percebidas pelos cirurgiões (30).

O volume de sangue necessário para a transmissão do SIDA deve ser maior do que o que está presente numa agulha de sutura, e a passagem pôr duas luvas limpa a agulha, reduzindo a quantidade de sangue que chega à pele do cirurgião. Muitas das contaminações de profissionais da saúde foram consequência de inoculações profundas de agulhas ligadas a seringas contendo grande quantidade de sangue (30).

A exposição a outros líquidos diferentes do sangue não provocou qualquer caso de infecção. Até hoje, o sangue é o único fluido corporal responsabilizado pela transmissão da SIDA nos atos médicos (12).

O risco de aquisição do vírus SIDA a partir do sangue de um portador está diretamente ligado ao estado de evolução da doença. Os casos descritos na literatura, que apresentaram soroconversão, foram contaminados na maior parte das vezes por pacientes sintomáticos. Outros fatores incluem o tamanho do inóculo (presença de sangue visível na agulha ou outro material) e a extensão do ferimento (superficial ou profundo).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Serão descritas a presença de microfuro nas luvas de látex após uso no Centro Cirúrgico da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia.

O método escolhido para testar as luvas, passou pelas avaliações de 05 (cinco) testes:

- 1- Insuflação com ar comprimido.
- 2- Insuflação com ar comprimido e exposição à fonte luminosa, com superfície escura ao fundo.
- 3- Insuflação com ar comprimido e submersão em tanque com água.
- 4- Enchimento com água.
- 5- Enchimento com água e aplicação de leve compressão manual.

Através do Mapa Cirúrgico foram eleitas as cirurgias aleatoriamente; colhida as luvas e embaladas imediatamente após o ato operatório, pela equipe de enfermagem.

Todas as luvas foram condicionadas em uma embalagem; identificando o nome do cirurgião, especialidade, procedimento realizado e data. Não houve a preocupação de identificar se as luvas eram do cirurgião, auxiliar ou instrumentador.

Foram transportadas até a Central de Material, por funcionários devidamente paramentado.

Os testes foram realizados pelo autor, após paramentação padrão: gorro, máscara, óculos, capote e dois pares de luvas.

Foram *computadas* as luvas que *diante da inspeção não mostraram furos*. Luvas com furos visíveis e/ou rasgadas não foram consideradas como amostra.

Os números foram anotados junto ao Mapa do Centro Cirúrgico com suas respectivas equipes. Após os testes, todas as luvas foram descartadas no lixo da Central de Materias.

Os dados foram colocados em planilhas do programa Microsoft Excel.

5 RESULTADOS

As luvas testadas foram colhidas no período de 19.05.2000 a 27.07.2000 das cirurgias realizadas no Centro Cirúrgico da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia. Um hospital escola que possui residência médica, internato médico e treinamento de instrumentadores. Luvas com furos visíveis foram descartadas.

Foram analisadas 1282 luvas para identificar a presença de microfuros. Envolvendo 194 atos operatórios e 14 especialidades cirúrgicas.

A porcentagem de luvas furadas variou de 0% a 42,86%. O maior número de luvas foram colhidas da Urologia, Cirurgia Geral, Cardiologia, Ginecologia/Obstetrícia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, num total de 813 luvas, tendo índices de microfuros com variação de 4,3% a 7%. Na média geral, foi encontrado 5,61% de luvas microfuradas nas cirurgias convencionais e 4,08% nas vídeo cirurgias.

Luvas desembaladas e sem uso, foram examinadas um total de 14 sem apresentar nenhum furo.

A composição das equipes, variou em seus membros nas diversas cirurgias da mesma especialidade. Cada especialidade contribuiu com diferente número de luvas e atos operatórios, sendo a amostra escolhida por sorteio diário.

Os procedimentos e cirurgias foram os mais diversas possíveis. Envolvendo cirurgias de grande, média, pequena duração e procedimentos diagnósticos.

A Cirurgia Torácica apresentou um extremo isolado, contribuindo com apenas 1 ato operatório e 7 luvas.

TABELA 1: Demonstrativo do número de cirurgias, luvas furadas, total de luvas analisadas e % de luvas furadas por especialidades.

Especialidade	Cirurgia	Luvras Furadas	Total Luvras	% Luvras Furadas
Torácica	1	3	7	42,86%
Plástica	6	5	41	12,20%
Neurocirurgia	1	1	10	10,00%
Proctologia	8	5	61	8,20%
Urologia	16	7	100	7,00%
Ortopedia	7	3	45	6,66%
Vascular	8	2	32	6,25%
Geral	29	13	221	5,88%
Geral Vídeo	6	3	52	5,77%
Cardiologia	16	14	248	5,67%
Ginec. Obstetrícia	16	8	151	5,30%
Cab. Pescoço	19	4	93	4,30%
Otorrino	16	2	73	2,74%
Urolog. Vídeo	11	1	42	2,38%
Marcapasso	23	1	64	1,56%
Ortop. Vídeo	1	0	4	0%
Oftalmologia	10	0	24	0%
Luva sem uso	0	0	14	0%
Total Vídeo	18	4	98	4,08%
Total Geral	194	72	1282	5,61%

6 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados são frutos da identificação de luvas com microfuros após o ato cirúrgico. As luvas com microfuros expõem a equipe cirúrgica sem que esta possa perceber, quebrando as barreiras de proteção sem que estes tomem medidas efetivas. A escovação, o uso de anti-sépticos e o meio estéril oferecido, ficam sendo inválidas se as barreiras de proteção forem quebradas.

Durante um procedimento invasivo, os profissionais da saúde correm riscos de adquirir doenças de seus pacientes. Na maioria das vezes, estes pacientes não possuem história epidemiológica com boas informações e os exames pré-operatórios não investigam estes aspectos pelo aumento dos custos. Também existe um número significativo de cirurgias realizadas em caráter de urgência, que se tem o mínimo de informações do paciente. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são barreiras que diminuem estes riscos. Quando um EPI falha, outras medidas devem ser adotadas imediatamente.

As luvas *rasgadas ou com furos visíveis* podem ser percebidas pelo usuário e executado as medidas de precauções complementares. Após o profissional perceber a ocorrência do furo na luva, imediatamente irá retirar, realizar uma inspeção para identificar se ocorreu a perfuração, fazer nova escovação e programar o uso de medicações profiláticas se o caso indicar. Estas medidas só poderão ser executadas se o profissional perceber a ocorrência do furo na luva. Estes são os aspectos que motivaram a realização do presente estudo.

Neste experimento luvas *sem furos visíveis*, mostraram microfuros com índices de até 42,9% e média geral de 5,6%. Estes índices demonstram uma violação nas regras de Biossegurança destes trabalhadores. A exposição ao material biológico não é percebida por estes profissionais e as medidas complementares de barreira, por tanto, não são executadas.

A possibilidade de entrar em contato com material biológico é multiplicada a cada ato operatório e também pelo número de cirurgias executadas diariamente, acumulando-se ao longo da vida profissional.

Uma vasta bibliografia nos mostra, que o hábito de lavar as mãos não é executado na frequência necessária por estes profissionais e principalmente por médicos. Podemos supor que servirão como difusores destes agentes infecciosos para outras dependências do hospital, a pacientes e até mesmo ao seu próprio organismo.

O simples ato de lavar as mãos, tem-se mostrado eficiente na transmissão dos agentes infecciosos das doenças de preocupação epidemiológica mais importantes como o SIDA, Hepatites virais, Malária, Sífilis e Chagas; desde que a pele exposta não possua lesões.

7 CONCLUSÃO

No nosso experimento luvas sem furos visíveis apresentaram 0% a 42,9% nas diversas especialidades e média geral de 5,6% de luvas microfuradas.

A presença de microfuros provavelmente expôs as equipes a fluídos biológicos potencialmente infectante. O *risco* de contaminação/ infecção através de microfuros existe, e as equipes cirúrgicas não percebem e/ ou ignoram tal risco potencial.

A infecção após o contato poderá ocorrer ou não. A somatória de alguns fatores como a virulência, o número de microorganismos, o meio de transmissão da doença, a integridade da pele e a resposta imunológica do organismo exposto caracterizam a ocorrência de infecção.

O uso correto das luvas cirúrgicas não protege em absoluto o profissional do contato com fluídos biológicos.

É fundamental lavar as mãos rigorosamente antes e após todo o procedimento cirúrgico.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ARMOND,G.A. Degermação e Anti-sepsia. **In: OLIVEIRA,A C. et al. Infecções Hospitalar.** Ed. Medsi,. p. 139-51 . 1998
02. _____. Isolamento e Precauções. **In: _____.** et al. **Infecções Hospitalar.** Ed. Medsi, p.171-80 . 1998.
03. BALDY, J.L.da S. Imunização de profissionais da saúde e de pacientes hospitalizados. **In: RODRIGUES, E. A C. et al. Infecções Hospitalares Prevenção e Controle,** Sarvier, p.367- 71. 1997.
04. Brasil. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA. **Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar.** 1ª ed. Bahia. 124p. 1998.
05. BROUGH,S.J.; HUNT,T..M.; BARRIE,W.W. Surgical Glove Perforations. **Br.J.Suurg.,** 75(4):317, 1988.
06. CAMPANHOLE,A. 85º Consolidação das Leis Trabalhistas e Legislação Complementar. São Paulo: Atlas, 1991.
07. CARDO,D. M; et al. Patógenos veiculados pelo sangue. **In: RODRIGUES, E. A C. et al. Infecções Hospitalares Prevenção e Controle,** Sarvier, p.341- 52, 1997.
08. CRUSE,P.J.E.; FOORD,R. The Epidemiology of Wound Infection. A 10 Year Prospective Study of 62,939 Wounds. **In: Symposium on Surgical Infections. Surg.Clin.North Am.,** 60(1): 27-40,1980.

09. DALGLEISH A.G., MALKOVISKY M.. Surgical gloves as a mechanical barrier against immunodeficiency viruses. **B. J. Surg** 75:171-172, 1988.
10. ECKERLEY, J.R.T.; WILLIAMSON, D.M. Glove puncture in orthopaedic trauma unit. **Injury** 21:177-178, 1990.
11. GARNIER,M; DELMARE,VALERY. Dicionário de Termos Técnicos de Medicina. Ed. Andrei, p.889, 1985.
12. HOEFEL, H.H.K et al. O profissional da saúde na cadeia epidemiológica. In: RODRIGUES, E. A. C. et al. **Infecções Hospitalares Prevenção e Controle**, Sarvier, p.352-66, 1997.
13. HORVTH,H. MALÁRIA, IMPORTED, FATAL-UK, ITALY. Disponível: fromMED-mail (jul,11,1997). UR: proMED-mail <promed @ USA. Healthenet. Org>.
14. HUÉRTAS,M. A. et al. Accidentes Laborales e Incidencia de Infección por VIH y Hepatitis B y C en una Institución Mexicana. **Rev. Investigacion Clinica**. 47:181 Mayo-Junio, 1995.
15. LEÃO, M.T.C. et al. Técnicas de isolamento e precauções. In: RODRIGUES, E. A. C. et al. **Infecções Hospitalares Prevenção e Controle**, Sarvier, p.373 – 85. 1997.
16. LÓPEZ, M. T. G. et al. Factores Asociados a Los Accidentes por Exposición Percutánea en Personal de Enfermería en un Hospital de Tercer Nivel. **Rev. Española de Salud Pública**. 71(4) Madrid July/Aug., 1997.
17. MARCUS R.. The CDC cooperative Needlestick Study Group. Surveillance of health care workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. **N Engl. J. Méd.** 319:1118-1123, 1988.

18. MARTIN L.S. & HERSEY J.. Use of infection control guidelines by workers in healthncare facilities to prevent occupational transmission of HBV: and HIV results from a national survery. **Infect control Hosp. Epidemiol** 15:243-252, 1994.
19. MCLEOD, G.G.. Needlestick injuries at operation for trauma. **J. Bone Joint Surg** 71:489-491, 1989.
20. Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde. **Manual de Condutas Exposição Ocupacional a Material Biológico; Hepatite e HIV**. Brasília, 20p. 1999.
21. ODA, L. M. et al. **Aids como Doença Ocupacional**. In: TEIXEIRA, PEDRO; VALLE, SÍLVIO; Biossegurança Uma Abordagem Multidisciplinar. Fiocruz, p.239-55. 1996.
22. Organização Mundial de Saúde. **Tratamento da Malária Grave e Complicações da**. Condutas práticos. Versão adaptada para a língua portuguesa (dez.1991), Brasília/Brasil, 1995.
23. QUEIROZ, M.C.B.de. Biossegurança. Precauções In: OLIVEIRA, A. C. et al. Infecções Hospitalar. Ed. Medsi, p.183-96, 1998.
24. SANTOS,E.R. **Insuficiencia Renal Aguda em Pacientes com Malária Atendidos em Hospital de Referência em Área não Endêmica**. Tese. 1998.
25. SCHAFFNER,W. **Prevenção e Controle das Infecções Hospitalares**. In: BENNETT,J. C. P. F. Cecil Tratado de Medicina Interna, v. 2, ed. 20ª, p.1710-16. 1997.
26. SILVA, A. B da. **Rotinas Básicas para o Controle das Infecções Hospitalares**,